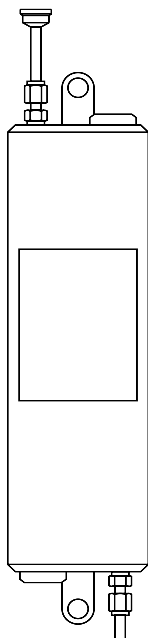
Enfriador de muestras SSC20

Instrucciones de Instalación y Mantenimiento



1. Seguridad

2. Información del producto

3. Instalación

4. Puesta en marcha

5. Funcionamiento

6. Mantenimiento

7. Recambios

8. Declaración de conformidad

1. Seguridad

El funcionamiento seguro de estos productos sólo puede garantizarse si la instalación, puesta en marcha, uso y mantenimiento se realiza adecuamente y por personal calificado (ver sección1.11) siguiendo las instrucciones de operación. También debe cumplirse con las instrucciones generales de instalación y de seguridad de construcción de líneas y de la planta, así como el uso apropiado de herramientas y equipos de seguridad.

1.1 Aplicaciones

Refiriéndose a las Instrucciones de Instalación y Mantenimiento, placa de características y Hoja de Información Técnica, comprobar que el producto es el adecuado para el determinado uso/aplicación. Los productos listados a continuación cumplen los requisitos de la Directiva Europea de Equipos a Presión 97/23/EC y caen dentro de la categoría 'SEP'. La directiva exige que los productos que caen bajo esta categoría no lleven la marca CE.

i) Estos productos han sido diseñados específicamente para el uso con agua y otros liquidos no peligrosos que están en el Grupo 2 de la antedicha Directiva de Equipos a Presión. El uso de los productos con otros fluidos puede ser posible pero se debe contactar con Spirax Sarco para confirmar la conveniencia del producto para la aplicación que se esté considerando.

ii) Comprobar que el tipo de material, presión, temperatura y valores máximos y mínimos sean los adecuados. Si los valores de los límites máximos del producto son inferiores a los del sistema en el que está montado, o si el funcionamiento defectuoso del producto pudiera producir una situación peligrosa de exceso de presión o de temperatura, asegure de que dispone de un dispositivo de seguridad en el sistema para evitar tales situaciones de exceso.

iii) Determine si la instalación está bien situada y si la dirección de flujo es correcta.

iv) Los productos Spirax Sarco no están diseñados para resistir tensiones externas que pueden ser inducidas por el sistema en el que están montados. Es responsabilidad del instalador considerar estas tensiones y tomar las precauciones adecuadas para minimizarlas.

v) Retirar las tapas protectoras de las conexiones y la película de plástico de las placas de características antes de instalar en aplicaciones de vapor y de alta temperatura.

1.2 Acceso

Antes de realizar cualquier trabajo en este equipo, asegure de que tiene buena accesibilidad y si fuese necesario una plataforma segura.

1.3 Iluminación

Asegure de que tiene la iluminación adecuada, especialmente cuando el trabajo sea minucioso o complicado.

1.4 Gases y líquidos peligrosos en las tuberías

Considerar que hay o que ha podido haber en las tuberías. Considerar: materiales inflamables, sustancias perjudiciales a la salud o riesgo de explosión.

1.5 Condiciones medioambientales peligrosas

Considerar áreas de riesgo de explosiones, falta de oxígeno (por ej. tanques o pozos), gases peligrosos, temperaturas extremas, superficies calientes, riesgos de incendio (por ej. mientras suelda), ruido excesivo o maquinaria trabajando.

1.6 El sistema

Considerar que efecto puede tener sobre el sistema completo el trabajo que debe realizar. ¿Puede afectar la seguridad de alguna parte del sistema o a trabajadores, la acción que vaya a realizar (por ej. cerrar una válvula de aislamiento, aislar eléctricamente)? Los peligros pueden incluir aislar orificios de venteo o dispositivos de protección, también la anulación de controles o alarmas. Cerrar y abrir lentamente las válvulas de aislamiento.

1.7 Presión

Aislar (usando válvulas de aislamiento independientes) y dejar que la presión se normalice. Esto se puede conseguir montando válvulas de aislamiento y de despresurización aguas arriba y aguas abajo de la válvula. No asumir que el sistema está despresurizado aunque el manómetro de presión indique cero.

1.8 Temperatura

Dejar que se normalice la temperatura después de aislar para evitar quemaduras.

1.9 Herramientas y consumibles

Usar siempre las herramientas correctas, los procedimientos de seguridad y el equipo de protección adecuado. Utilizar siempre recambios originales Spirax Sarco.

1.10 Indumentaria de protección

Considere si necesitará indumentaria de protección para proteger de los riesgos de, por ejemplo, productos químicos, altas / bajas temperaturas, ruido, caída de objetos, daños a ojos / cara.

1.11 Permisos de trabajo

Todos los trabajos han de ser realizados o supervisados por personal competente. El personal de instalación y los operarios deberán tener conocimiento del uso correcto del producto según las Instrucciones de Instalación y Mantenimiento.
Donde se requiera, deberán estar en posesión de un permiso para realizar el trabajo. Donde no exista un sistema similar, se recomienda que una persona responsable sepa en todo momento los trabajos que se están realizando y, donde sea necesario, nombre una persona como responsable de seguridad. Si fuese necesario, enviar notas de seguridad.

1.12 Manipulación

La manipulación de productos grandes y/o pesados puede presentar riesgos de lesiones. Alzar, empujar, tirar, transportar o apoyar una carga manualmente puede causar lesiones, especialmente en la espalda. Deberá evaluar los riesgos que comporta la tarea, al individuo, la carga y el ambiente de trabajo y usar el método del manejo apropiado dependiendo de las circunstancias del trabajo a realizar.

1.13 Riesgos residuales

Durante el uso normal la superficie del producto puede estar muy caliente. Si se usa con las condiciones operativas máximas, la temperatura de la superficie de algunos productos puede alcanzar temperaturas de 350°C (662°F).
Muchos productos no tienen autodrenaje. Tenga cuidado al desmantelar o retirar el producto de una instalación (ver las 'Instrucciones de Mantenimiento').

1.14 Heladas

Deben hacerse las previsiones necesarias para proteger los productos que no tienen autodrenaje de los daños producidos por heladas en ambientes donde pueden estar expuestos a temperaturas por debajo de cero.

1.15 Eliminación

Al menos que las Instrucciones de Instalación y Mantenimiento indiquen lo contrario este producto es reciclable y no es perjudicial con el medio ambiente si se elimina con las precauciones adecuadas.

1.16 Devolución de productos

Se recuerda que, de acuerdo con la legislación de Comunidad Europea sobre la salud, seguridad e higiene, el cliente o almacenista que retorne productos a Spirax Sarco para su reparación o control, debe proporcionar la necesaria información sobre los peligros y las precauciones que hay que tomar debido a los residuos de productos contaminantes o daños mecánicos que puedan representar un riesgo para la salud o seguridad medioambiental. Esta información ha de presentarse por escrito incluyendo las documentación de seguridad e higiene de cualquier substancia clasificada como peligrosa

2.1 Descripción

El enfriador de muestras sanitario Spirax Sarco SSC20 está diseñado para proporcionar muestras químicas, conductivas y microbiológicas de alta calidad de manera rápida y segura para análisis de vapor limpio/puro, agua grado inyectable (WFI) y otros sistemas de medios de alta pureza.

La unidad está formada por componentes en acero inoxidable 316L de alta calidad y usa una contracorriente para maximizar la eficiencia refrigerante ofreciendo un diseño compacto que ocupa poco espacio.

Todas las superficies de contacto con la muestra cumplen con los requisitos ASME BPE. Ra Máximo 0,5 μ-m Ra (20 μ-in Ra)..

La unidad tiene un soporte taladrado que permite su fácil instalación en el lugar de uso.

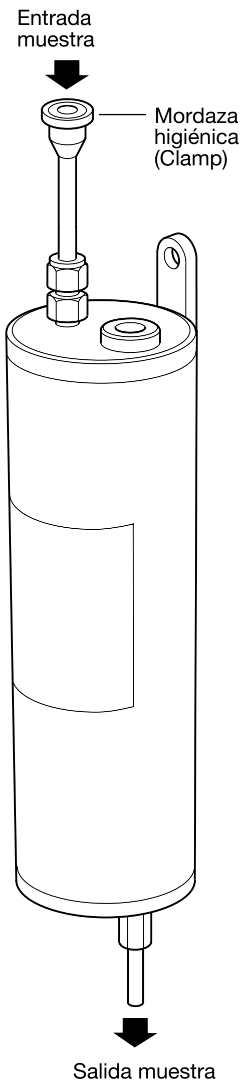


Fig. 1

2.2 Tamaños y conexiones

Conexiones de entrada y salida agua refrigeración	Versión BSP	½" BSP
	Versión NPT	½" NPT
Conexiones de entrada y salida tubería muestras	Adaptador tipo casquillo de ½" (no se suministra clamp) en entrada muestra. 6 mm O/D en salida de muestra.	

2.3 Rango de operación

Parte	**Temperatura de diseño**		**Presión de diseño**	
Serpentín	300°C	(572°F)	32 bar r	(464 psi g)
	260°C	(500°F)	44 bar r	(638 psi g)
	120°C	(248°F)	63 bar r	(913 psi g)
Cuerpo	100°C	(212°F)	10 bar r	(145 psi g)
Prueba hidráulica:			16 bar r	(232 psi g)

Clamp - La presión y temperatura del casquillo dependen de las recomendaciones del fabricante.

3. Instalación

Nota: Antes de instalar leer la información de 'Seguridad' en la Sección 1.

- Recomendamos el uso de tubos anticorrosivos para el líquido de muestra.
- Mantengan la longitud de los tubos al mínimo.
- El agua de refrigeración ha de estar limpia y libre de sales que forman incrustaciones.
- El enfriador de muestras se ha de instalar verticalmente, usando los agujeros de los soportes de montaje (ver Fig. 3).
- Montar el SSC20 de forma que la parte inferior sea accesible para la toma de la muestra fría. Recomendamos que se coloque debajo de esta salida una bandeja con un tubo conectado al drenaje. No se requiere una conexión en la salida de muestra.
- Conectar los tubos como muestra el esquema. La entrada de agua de refrigeración deberá conectarse en la conexión inferior del enfriador de muestras con un tubo de ½" a través de la válvula de entrada de agua de refrigeración. Como conector se puede usar un codo de ½" BSP/NPT macho/hembra.
- La salida del agua de refrigeración debe llevarse al drenaje o a una bandeja.
  Atención: para evitar la posibilidad de bloqueo por aire en la parte superior del enfriador de muestras, no roscar excesivamente el codo de salida del agua de refrigeración en el cuerpo del enfriador de muestras - no roscar más de 15 mm.
- Instalar la mordaza y sello de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

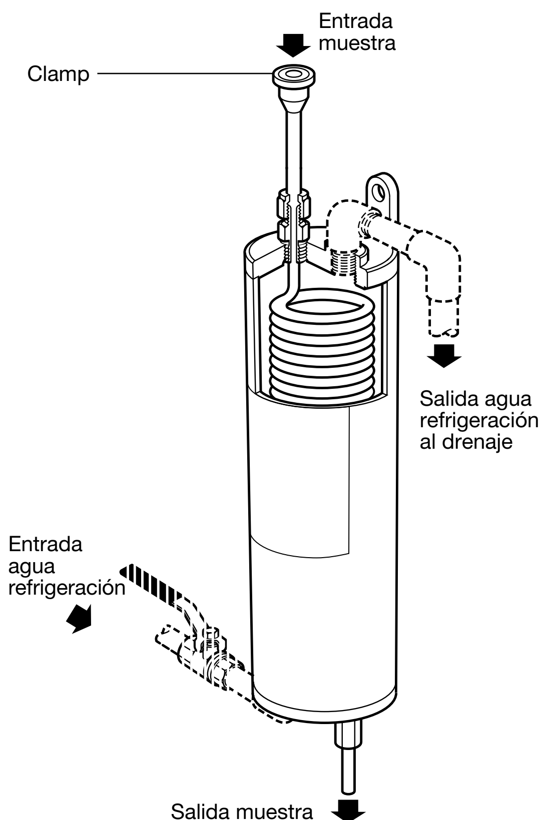


Fig. 2

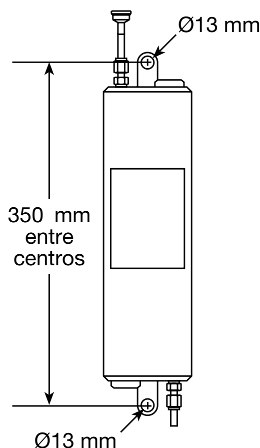


Fig. 3

4. Puesta en marcha

Después de la instalación o mantenimiento asegurar que el sistema está totalmente listo para su funcionamiento. Llevar a cabo todas las pruebas en alarmas y dispositivos de seguridad.

5. Funcionamiento

Atención:-
Para evitar la posibilidad de quemaduras, es importante que el agua de refrigeración circule antes de abrir la válvula de entrada de la muestra.

Siempre cerrar la válvula de entrada de la muestra antes de cerrar el suministro del agua de refrigeración.

La tubería de muestra alcanza temperaturas muy altas en condiciones normales de trabajo y puede producir quemaduras si se toca.

Seguir el siguiente procedimiento para recoger muestras de una manera segura y precisa:-

- Primero, abrir la válvula entrada agua refrigeración y comprobar que sale agua por la salida de agua de refrigeración.
- Gradualmente abrir la válvula de entrada de muestras y regular el caudal para conseguir una muestra refrigerada a unos 25°C (77°F).
- Permitir que fluya un poco la muestra antes de recoger. De esta manera se asegura que se recoge para analizar la muestra correcta.
- Cuando se ha recogido suficiente líquido, cerrar la válvula de entrada de muestras y después la válvula de entrada de agua de refrigeración.
- Después de cerrar la válvula de entrada de muestras, la conexión puede gotear unos minutos mientras se drena el serpentín.

6. Mantenimiento

El SSC20 no requiere mantenimiento de rutina.

7. Recambios

Los siguientes componentes están disponibles como recambios:

Componente	**Stock no.**
Racord de acero inoxidable BSP	0963243

CERTIFICATE OF CONFORMITY

We, Spirax Sarco Ltd.
St. George's Road,
Cheltenham.
Gloucestershire.
UK.

Certify that the product:

SSC20: SANITARY SAMPLE COOLER.

Has been designed within the general requirements of the ASME BPE Standard.

- All wetted components have a surface finish < 0.5μm Ra (SFT5).
- All wetted components have material certification to EN 10204 type 3.1.

Cheltenham, UK, 07.

M. Forno.
Product Director.

ATTENTION!

The attention of the specifier, purchaser, installer or user is drawn to special measures and limitations to use that must be observed when this product is taken into service to maintain compliance with the general requirements of the ASME BPE Standard. Details of these special measures and limitations to use are available on request and are also contained in the Installation and Maintenance Instructions.

Ref. No. CC 0106 Issue 2.

spirax sarco